

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA DO  
PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – POLO  
SANTANA DO IPANEMA ALAGOAS

## OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO DE IDOSOS

Lucinês Luiz da Silva

SANTANA DO IPANEMA – AL

2012

# OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO DE IDOSOS

Lucinês Luiz da Silva

Trabalho monográfico apresentado como requisito final para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Licenciatura em Educação Física do Programa UAB da Universidade de Brasília Santana do Ipanema – Alagoas.

Orientador: THIAGO SANTOS DA SILVA

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho acima de tudo e de todos e com muito amor ao meu bom Deus que me deu força e sabedoria, abrindo as portas para que eu vencesse mais essa etapa na vida acadêmica.

Dedico também a minha família e em especial a meus filhos, meu esposo e meus pais que muito contribuíram para que eu tivesse condições de estudar e adquirir novos conhecimentos a serem desenvolvidos no meio social, o qual eu convivo.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me concedeu a vida com saúde e me deu condição de fazer este curso, realizando assim um sonho que já vivia no esquecimento e foi despertado no ano de 2009, quando reiniciei meu curso de graduação;

Aos meus amados pais José e Josefa que desde pequena me deram todo apoio que precisei para estudar;

Aos meus amados filhos Susan Velca, Súlyvan Jessé, Fernando e Suélyston que foi o meu apoio primordial, resolvendo problemas técnicos e de formatação da máquina nas horas mais difíceis;

Ao meu querido esposo Olivan que foi muito compreensivo, paciente e companheiro nesses anos de estudo;

A minha irmã Lourdes que mesmo estando longe me incentivou e acreditou que eu era capaz;

As minhas colegas Aldivania e Gilvanda que me ajudaram em tarefas difíceis na hora que precisei;

Aos tutores Thiago Santos da Silva, Daniel Cantanhede Behmoiras que também me ajudaram a construir esse trabalho;

Enfim, ofereço a minha gratidão a todos que direta e indiretamente contribuíram com o meu sucesso.

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	7
1.1 INTRODUÇÃO .....	7
1.2 OBJETIVO GERAL:.....	10
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	10
CAPITULO II.....	11
2.1 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1.1 ENVELHECIMENTO .....	11
2.1.2 EXERCÍCIOS FÍSICOS .....	13
2.1.3 HIPERTENSÃO .....	16
CAPÍTULO III.....	22
3.1 METODOLOGIA: .....	22
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	22
3.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA .....	26
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO .....	27
3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	27
CAPÍTULO IV .....	28
4.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	28
CAPÍTULO V .....	38
5.1 CONCLUSÃO.....	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41
ANEXOS .....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 .....	28
Tabela 02 .....	29
Tabela 03 .....	31
Tabela 04 .....	33
Tabela 05 .....	34
Tabela 06 .....	35
Tabela 07 .....	36

## RESUMO

A referida pesquisa visa investigar como os idosos que sofrem de hipertensão que participam do programa Núcleo de Promoção da Saúde do Povoado Quandu, zona rural do município de Poço das Trincheiras em Alagoas, conseguem amenizar os níveis elevados da pressão arterial e as diferentes formas de tratamento se forem o caso. Sabendo que a hipertensão é uma doença silenciosa e se caracteriza mais na terceira idade, esses idosos estão conscientes de que um grande número deles na nossa comunidade sofre desse problema de saúde, por isso resolveu praticar atividades físicas no intuito de ajudar no tratamento da mesma e outras patologias como diabetes, obesidade, colesterol, artrite, artrose... Para a realização desse trabalho, utilizou-se a metodologia da pesquisa de campo qualitativa, através da observação, entrevistas feitas em questionários, avaliação antropométricas quanto às variáveis: peso, estatura, relação cintura quadril e pressão arterial.

**Palavra chaves:** Hipertensão, idoso, atividade física e saúde.

## CAPÍTULO I

### 1.1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é uma fase de vida que apresenta inúmeros casos de doenças que comprometem a saúde deixando as pessoas da terceira idade mais distantes das outras, chegando até a se sentirem excluídos da sociedade. A hipertensão é um desses males que afeta muito nessa fase de vida além de formas de adquirir como a genética por exemplo. Sabendo que um número considerável de idosos sofre dessa doença escolhi esse tema para pesquisar. A investigação foi feita em 10 idosos da comunidade que praticam atividades físicas no intuito de tratar algumas patologias, mas o objetivo desse estudo é verificar se as atividades físicas estão sendo favoráveis ao tratamento da hipertensão e que atividades são desenvolvidas quando se fazem presentes nos encontros com a orientadora.

Para realizar esse estudo, busquei base teórica em livros, artigos científicos, trabalhos acadêmicos de outras pessoas que já pesquisaram sobre os benefícios da atividade física no tratamento de doenças crônico-degenerativas e apresentaram os resultados de suas pesquisas.

O objetivo maior é verificar que tipo de atividade física as pessoas idosas estão praticando e se realmente elas estão fazendo efeito no tratamento da hipertensão, pois segundo a literatura as atividades físicas para as pessoas da terceira idade tendem a ser leves e moderadas, pois segundo Mcardle (2008) as capacidades fisiológicas relacionadas com o exercício das pessoas mais idosas em geral são classificadas abaixo daquelas de seus congêneres mais jovens e ainda diz:

Agora os cidadãos mais velhos praticam sistematicamente em uma ampla gama de atividades físicas e de programas com exercícios físicos. A manutenção de um estilo de vida nas fases mais avançadas da vida ajuda os adultos mais velhos a conservar um nível relativamente alto de capacidade funcional. Além disso, o exercício regular proporciona considerável



proteção e torna possível a reabilitação após uma grande variedade de incapacidades doenças e fatores de risco, particularmente aqueles relacionados com a saúde cardiovascular. (Mcardle 2008, p.885).

O interesse em investigar esse tema se concentra não só de levantar teorias acerca do mesmo, mas observar e discutir os resultados obtidos em relação os benefícios da atividade física para os participantes da pesquisa, fazendo comparações dos dados antes e depois de um determinado tempo da prática de atividades físicas e depois apresentar os resultados. Esses resultados serão apresentados com seus benefícios com um mecanismo que viabilize as pessoas se estimulem a prática de atividades físicas como forma de prevenção e tratamento de algumas doenças principalmente as crônico-degenerativas para um estilo de vida mais ativo e saudável, pois se sabe que atualmente a prática de atividade física está sendo muito significativa. Desde que se torne um hábito, as mudanças no estilo de vida passam a melhorar e as pessoas vivem mais saudáveis. As atividades físicas são fundamentais para a saúde da sociedade.

Por se tratar de um problema a ser investigar em cima da varável pressão alta, nas pessoas da comunidade do Povoado Quandu, a observação da participação dos mesmas no programa do PSF, foi indispensável para a partir dos resultados positivos, toda a população passe a aderir a prática de atividades físicas no seu cotidiano e conseqüentemente melhorem sua qualidade de vida sanando ou amenizando a hipertensão arterial dos idosos dessa comunidade.

A hipertensão arterial atinge um número elevado de pessoas devido a vários fatores como o envelhecimento, a hereditariedade, a ingestão de cloreto de sódio fora da medida adequada e outros motivos, mas o esses três são os que mais fazem a doença se acentuar nas pessoas. Portanto essa comunidade já possui um número significativo de pessoas com essa patologia, principalmente os idosos. A partir das informações obtidas na entrevista sob a forma de questionário, todos os participantes do programa praticam atividades físicas orientadas, mesmo a caminhada que acontece em outro momento, pois

os exercícios físicos atualmente estão entre as melhores estratégias de intervenção em saúde pública, principalmente por atuarem na prevenção de várias doenças crônico-degenerativas como hipertensão, diabetes melitus e outras cardiopatias.

Na entrevista feita, os idosos declararam que além da prática de atividades físicas, também fazem uso de medicamentos para a pressão. Dessa forma Zaitune et al (2006) diz que o tratamento para a hipertensão pode ser farmacológico e não farmacológico abordando o seguinte:

O tratamento farmacológico é indicado para hipertensos moderados graves e para aqueles com fatores de risco cardiovasculares ou lesão importante. No entanto poucos hipertensos conseguem o controle ideal com um único agente terapêutico e muitas vezes faz necessária a terapia combinada principalmente e indivíduos idosos... A intervenção não farmacológica tem sido apontada na literatura pelo baixo custo, risco mínimo e pela eficácia na diminuição da pressão arterial... zaitune et (p.1 2006.)

A pesquisa pode contribuir para conhecer melhor as doenças em pessoas idosas e assim possa haver mais intervenção da atividade física no seu cotidiano. Espera-se que com os resultados positivos e benéficos da prática de atividades físicas no controle e tratamento da hipertensão através dos exercícios aeróbios com a dança, a caminhadas, a coreografia, iniciação da musculação haja uma aceitação maior e outras pessoas se sensibilizem e passem a ser adeptas desse estilo de vida e melhorem a qualidade de vida baseada em práticas de atividades físicas.

É direito de cada cidadão buscar meios para melhores condições de vida e dever das autoridades competentes criar políticas sociais voltadas para programas sociais que venham contribuir para que as pessoas, principalmente aquelas que já contribuíram tanto com a sociedade, que são as pessoas idosas vivam dias melhores com mais expectativa de vida.

No decorrer do trabalho estão especificados todos os passos desde o início da realização até o momento final, como veremos no capítulo a seguir a

revisão de literatura, a fundamentada em livros, artigos e monografias de pessoas que pesquisaram sobre os benefícios da atividade física para pessoas hipertensas. No capítulo três a metodologia desenvolvida e o tipo de pesquisa utilizada. No capítulo quatro, os dados coletados com suas respectivas análises e discussões e os resultados positivos da prática de atividades físicas no tratamento da hipertensão arterial de idosos. No capítulo cinco as conclusões feitas de todo o trabalho desde a fase da pesquisa aos seus resultados finais

## 1.2 OBJETIVO GERAL:

Investigar como os idosos hipertensos do Programa Núcleo de Promoção da Saúde de Poço das Trincheiras Al, em especial, aqueles residentes no Povoado Quandu, tem alcançado benefícios para a saúde.

## 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Identificar os exercícios físicos orientados, aplicados ao grupo de idosos hipertensos;

Verificar a participação e o grau de envolvimento dos mesmos nos exercícios físicos para obtenção da saúde;

Discutir as práticas físicas na prevenção de doenças;

Estimular a frequência dos idosos nos encontros semanais;

Apresentar os resultados obtidos através dos exercícios físicos para benefício desse grupo de idoso.

## CAPITULO II

### 2.1 REVISÃO DE LITERATURA

#### 2.1.1 Envelhecimento: uma fase delicada da vida

Até pouco tempo atrás, o Brasil era considerado um país de jovens e isso fez com que se desse pouca atenção aos idosos, particularmente por se tratar de um país com graves problemas sociais envolvendo crianças e jovens. Destacam-se, entre esses problemas, as deficiências na área de saúde e educação, levando à tendência de não se considerar o problema do envelhecimento no rol das grandes questões sociais, sobretudo pela menor representatividade desse grupo na pirâmide etária populacional desse grupo até os anos 70. Carvalho (p.1, 1998).

Os idosos eram vistos como pessoas que não causavam grandes preocupações a sociedade, principalmente para aqueles que desenvolviam políticas voltadas para a saúde da população. Por ser um grupo com uma porcentagem bem inferior às crianças e aos jovens, mal eram vistos nem tampouco causavam preocupação em ter uma qualidade de vida boa.

Vejo o envelhecimento como um fator positivo na vida das pessoas, pois se essa fase da vida chega para muitas, considera-se que essas pessoas, vivem uma vida mais longa. O que temos que nos preocupar, são com as condições de vida que esses idosos vivem. Procedimentos e atitudes devem ser desenvolvidos para que esse grupo participe de políticas de inclusão dentro de um contexto que os reconheça como capazes de relacionar com eles mesmos e com pessoas de outras faixas etárias.

Em um contexto de importantes desigualdades regionais e sociais, os idosos não encontram amparo adequado no sistema público de saúde e previdência, acumulando sequelas das doenças crônico-degenerativas, desenvolvendo incapacidades

e perdendo autonomia, bem como qualidade de vida. Por esse motivo, é imprescindível delinear políticas específicas, sendo relevante o conhecimento das necessidades e condições de vida desse segmento etário. Júnior et al (p.5 2006).

O envelhecimento se refere a um fenômeno fisiológico que acompanha a idade cronológica de consequências social. Segundo (Almeida 2008 apud Davidson 1991), é definido no contexto de um conjunto de variáveis mensuráveis, como a aptidão física ou eventos mórbidos. É um processo biossocial de regressão, observável em todos os seres vivos expressando-se na perda de capacidade ao longo da vida, devido à influência de diferentes variáveis, como as genéticas, danos acumulados e estilo de vida, além de alterações psicoemocionais (GUEDES, 2001). Porém, não se pode esquecer que, a velhice traz consigo: a diminuição das aptidões físicas; declínio das capacidades funcionais; diminuição da massa óssea e muscular; diminuição da elasticidade e flexibilidade articular; aumento de peso; maior lentidão e doenças crônicas (CARVALHO FILHO, 1994).

Os autores neste artigo, através de sua pesquisa citam vários conceitos do que seja o envelhecimento e isso fica claro para quem o lê que à medida que o envelhecimento vai aumentando, a expectativa de vida vai diminuindo, ou seja, cada dia que passa será um dia a menos no decorrer do processo de vida, pois quando a velhice chega as enfermidades chegam junto com ela através da baixa imunização do organismo. Os órgãos ficam mais enfraquecidos e mais vulneráveis as doenças principalmente as crônico-degenerativas como a hipertensão que se manifestam com mais frequência, principalmente no público dessa idade. São as circunstâncias de um estilo de vida mal cuidado. Por isso, o idoso precisa de cuidados e muitas vezes são desamparados pela família e principalmente pelo sistema público de saúde. Todavia, para que seu processo de vida se estenda por mais tempo, já que a velhice traz consigo a diminuição das aptidões físicas, o declínio das capacidades funcionais e outras perdas, ainda na idade adulta ou até mesmo

na infância, deve-se buscar meios de prevenção para amenizar essas perdas e outros prejuízos relacionados à saúde do idoso.

Segundo o estudo em questão o Instituto brasileiro de Geografia e Estatística, em 2030 o Brasil será a sexta população mundial de idosos. Isso significa que os nossos velhinhos estão cada vez mais atentos a questões de saúde, até porque os investimentos estão sendo feitos por todas as esferas da sociedade, como governo, família, pessoas da sociedade civil, sociedade organizada, etc. Esses investimentos não se limitam em medicamentos, uma vez que existem programas de prevenção através de atividades físicas acompanhadas e orientadas para o bem estar do idoso, podendo-se assim alcançar a longevidade num estado de ânimo feliz.

Santana e Maia (2009) citam no seu trabalho que no cenário brasileiro, entre os estudos que investigam crenças, atitudes, percepções e representações sociais do velho, da velhice e do envelhecimento, alguns autores encontraram a predominância de representações negativas acerca da velhice como também associação entre velhice-doença. Dizem também que resultados semelhantes podem estar ligados ao contexto social, cuja representação do envelhecimento também pode ser cultural. Para esses autores, cada sociedade, de acordo com o tempo, num ciclo de valorização e desvalorização, atribui valores, interesses diferentes à pessoa idosa, à temática velhice e, conseqüentemente ao envelhecer.

#### 2.1.2 Exercícios Físicos: uma forma de se obter uma melhor qualidade de vida

Segundo Gravina et al (2006) as principais modificações no estilo de vida que podem reduzir a pressão arterial são: a prática de atividade física e a mudança nos hábitos nutricionais. A atividade física deve ser de fácil realização com exercícios de curta duração e baixa intensidade visando desenvolver resistência flexibilidade, articular e força muscular sem provocar lesões e pode ser fracionada ao longo do dia (...). Isto deixa claro que os idosos hipertensos

não podem desenvolver qualquer tipo de atividade, pois pode provocar lesões e outras complicações em função do estado de saúde que se encontram.

Apesar da referencia, à relação entre atividade física e saúde não ser recente é mencionado em antigos textos da China, Índia, Grécia e Roma, apenas nas três últimas décadas foi possível confirmar que o baixo nível de atividade física representa um importante fator de risco no desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas, não transmissíveis, onde se destacam as doenças cardiovasculares (...) na atualidade a prática de atividade física é considerada um hábito muito significativo dentro dos estilos de vida saudáveis, constituindo-se um dos pilares da saúde da nossa sociedade. Gaspar, (p.1 2004).

Com tantos problemas sociais que a sociedade enfrenta, as doenças crônicas degenerativas são consideradas um dos mais graves, porém podem ser prevenidas e tratadas de forma bem simples. A cultura de um povo, o conhecimento e a conscientização, são fortes aliados para um estilo de vida saudável. Os exercícios físicos são de fundamental importância. São recomendados como um objetivo fundamental para ajudar as pessoas a aumentar o seu nível de atividade física e obtenha eficiência física e rendimento na hora de praticar qualquer atividade, devido à melhora da condição física. Acredita-se que com a prática regular de exercícios físicos, os idosos tenham uma melhora na resposta funcional do organismo em diferentes parâmetros que contribuem para melhorar o estilo e qualidade de vida pessoal.

Os exercícios físicos contribuem para a saúde e a longevidade. Seus benefícios são evidenciados na literatura. A atividade física regular pode contribuir muito para evitar a incapacidade associada ao envelhecimento além de acompanhar inúmeros benefícios para vida do idoso. Atualmente está comprovado que quanto mais ativa é uma pessoa menos limitações físicas ela tem (FORCIEA, 1998).

Particularmente, os pacientes idosos são mais suscetíveis a reações adversas quando são tratados com anti-hipertensivos. Por essa razão as

intervenções não farmacológicas possuem grande importância e devem sempre que possível ser incentivadas. Júnior et al (2006).

Os autores da citação acima defendem o tratamento de idosos hipertensos com medicamentos como anti-hipertensivos, mas reconhecem as limitações de cada pessoa com reações adversas a certos medicamentos. Por isso, as intervenções não farmacológicas, deixando-nos a crer que essas intervenções das quais eles sugerem seja a prática de atividades físicas que está sendo tão utilizadas no tratamento de idosos hipertensos.

Visto assim, o exercício físico promove uma melhoria no funcionamento geral dos sistemas viscerais (cardiovascular, respiratório, digestivo, nervoso, muscular etc.), permite melhor irrigação dos tecidos, melhor desempenho do aparelho locomotor, além de regularizar o trânsito gastrointestinal, o sono, a função cognitiva, no caso da memória e de favorecer o controle de doenças crônicas degenerativas como a Hipertensão Arterial, Diabetes Melitus, aumento do HDLCOLESTEROL e diminuição das Triglicérides (VALENÇA, 2008 citado por AMÂNCIO, 1975).

No trabalho de Nóbrega e et al (1999), é destacado o mapa do envelhecimento associando-o a vários fatores sendo o primeiro deles a falta de atividade física, destacando também os efeitos da atividade física em idosos, enfatizando a caminhada e o exercício de força. Recomenda ainda que a prescrição dos exercícios físicos devem ser considerados os componentes de aptidão física dos idosos diferentemente de outras faixas etárias mais jovens e que o programa de AF para idoso dirigido para idoso, deve ser dirigido para quebrar o ciclo vicioso do envelhecimento.

Como já citado acima, a velhice e a doença estão associadas. Essa é uma concepção que não é particularidade das autoras, pois vários autores também defendem esta ideia através de pesquisas com resultados comprovados. As pessoas idosas estão mais propensas a doenças pelo fato de suas limitações, mas existem alternativas de prevenção e cura de muitas anomalias que é a prática de atividades físicas acompanhadas e dirigidas através de programas dirigidos para pessoas idosas e até outras de meia idade que queiram se prevenir ou até mesmo as aquelas que já sofrem de algumas doenças crônicas como a hipertensão, a diabetes mellitus, cardiopatias, câncer e osteoporose. Se essas pessoas levarem um estilo de vida ativo



principalmente as idosas, as possibilidades de adoecer são bem menores, pois as atividades físicas e os exercícios físicos são considerados como ótimas estratégias de intervenção em saúde pública, principalmente por atuarem diretamente na prevenção de várias doenças como já foram citadas e para relacionar alguns benefícios que a atividade física como caminhada, atividades aeróbicas promovem proporcionam aos hipertensos, Bortr et al dizem:

Caminhadas, atividades aeróbicas reduzem os sintomas de angina; melhora a falta de ar em pessoas com insuficiência cardíaca; reduz a intensidade da dor ao caminhar em pessoas que tem obstrução dos vasos das pernas; melhora a qualidade de vida; ajuda no controle da pressão arterial das gorduras sanguíneas em pacientes com doenças nas coronárias; reduz em um quarto a mortalidade em pessoas que infarto do miocárdio (...). Borth et al (p.3 2010).

Não podemos esquecer que para se tratar da hipertensão de idosos com atividades físicas é necessário que os mesmos realizem exames clínicos solicitados por médicos, para avaliação das taxas de colesterol, diabetes, triglicerídeos, etc. Para saber direcionar as atividades físicas aos mesmos. Salienta-se também que cada grupo de hipertensos deve ser tratado com atividades diferentes de acordo com a faixa etária. No caso de idosos, essas atividades devem ser bem moderadas.

Após fazer uma breve síntese sobre o envelhecimento e os benefícios dos exercícios físicos para o público de idoso, vou direcionar minha revisão para a especificidade do minha pesquisa que é os benefícios da atividade física para idosos hipertensos que participam de um programa voltado para a saúde do idoso do meu município.

### 2.1.3 Hipertensão: uma doença silenciosa que pode matar

Borelli et al (2008), na pesquisa que fizeram sobre hipertensão arterial no idoso: importância de se tratar, nos dizem o seguinte:

A hipertensão arterial (HA), doença cardiovascular de alta prevalência, acomete mais de 60% da população formada por pessoas com 60 anos ou mais, havendo maior envolvimento naqueles da etnia negra e do sexo feminino. No Brasil esse fato de dá de modo bastante acelerado. Em publicação do ano 2000, o censo mostrou algo em torno de 14,5 milhões de pessoas nessa faixa etária ou acima dela. Com base nesses dados há projeção para 2025 da população de idosos no país seja representada por 30 milhões de indivíduos. Borelli et al (p.1 2008).

Apesar das perspectivas serem boas para 2025, com um número tão expressivo de idosos, existe uma preocupação muito grande com esse público, pois essa população está propensa a desenvolver doenças crônicas, pois estão em alta à prevalência de fatores de risco agregados a pressão arterial. O envelhecimento torna sua condição clínica mais vulnerável a essas patologias deixando os idosos em alta condição de risco a sua saúde.

A hipertensão arterial tem sido um dos problemas de muita prevalência no Brasil e chega a tingir de 22% a 44% da população adulta. Essa síndrome ocorre com maior incidência em pessoas sedentárias, obesas, pessoas que consomem álcool e sal em excesso, sendo esses considerados um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares.

A hipertensão é uma elevação da pressão arterial acima de 120 mmHg na pressão sistólica e 80 mmHg na pressão diastólica, que de acordo com MANIDI et al (2001), hipertensão arterial atinge aproximadamente de 15% da população adulta. A hipertensão arterial essencial representa 95% dos casos de hipertensão quando detectado essa elevação de pressão deve-se procurar um profissional da área da patologia, em seguida estão descritos os fatores que pode levar e aumentar à pressão arterial alta, como a hereditariedade, a obesidade entre outros.

Segundo Rondon e Brum na última década, medidas alternativas para mudança no estilo de vida, tais como redução de peso, diminuição na ingestão de sódio e álcool e prática de atividade física regular, têm sido propostas para prevenir e combater essa síndrome e hemodinâmica que vão influenciar no sistema cardiovascular. A adoção dessas medidas alternativas, dependendo do grau de hipertensão e da disponibilidade e aderência do paciente, pode ser empregada como tratamento único, não farmacológico ou em concomitância com o tratamento farmacológico. Dizem ainda que o treinamento físico aeróbio tem sido demonstrado importantes alterações autonômicas a, idade e gênero são importantes diferenças individuais que devem ser consideradas na avaliação do efeito hipotensor do exercício. Segundo Whelton et al indivíduos de etnia negra apresentam reduções na pressão arterial sistólica significativamente maiores (-11 mmHg), enquanto indivíduos de etnia asiática apresentam reduções na pressão arterial diastólica significativamente maiores (-6,6 mmHg), quando comparados àqueles indivíduos de etnia branca (pressão sistólica -3,4 mmHg e pressão diastólica - 2,6 mmHg). Já indivíduos hipertensos de meia-idade parecem ser os que mais se beneficiam do efeito do exercício físico<sup>11</sup>, enquanto parece não haver diferenças expressivas relacionadas ao gênero e à redução na pressão arterial promovida pelo exercício.

Os artigos deixam bem claro da importância da atividade física para idosos e pessoas hipertensas. O treinamento físico aeróbio é um forte aliado na prevenção e cura da hipertensão. Quando dirigidos por profissionais competentes, podem evitar que uma pessoa chegue à morbidade e que tenha uma vida sem nenhuma complicação que leve a doenças vasculares provocadas pelo impacto da pressão arterial.

Witcel (2006) comenta que a hipertensão pode ser tratada de duas formas, tratamento farmacológico que é com medicamentos que controlam a pressão alta, e a não farmacológica que além de medicamentos a atividade física, que dependendo do grau da hipertensão pode ser controlada apenas com exercícios físicos, devidamente prescritos por um profissional da área.

Os exercícios físicos diminuem os níveis pressóricos e leva a uma melhora do condicionamento físico, com isso prevenindo doenças

cardiovasculares. Com base nesses benefícios da atividade física à saúde e em principal a hipertensão, abaixo será prescritas atividades físicas que podem ser praticados por hipertensos.

Os exercícios devem ser dinâmicos (aeróbicos) como, caminhar, correr, nadar, pedalar e dançar, com intensidade de leve a moderada e entre 40 a 60% da captação máxima de oxigênio ( $Vo_2$ ), com frequência cardíaca entre 60 a 80% da máxima, com duração de 30 a 60 minutos por dia e no mínimo três vezes por semana. Se seguidos esses exercícios há uma diminuição de 10 a 20 mmHg (milímetros de mercúrio) na pressão arterial sistólica e entre 5 a 15 mmHg para a pressão diastólica e pode até levar a uma normalização da pressão aos hipertensos leves e moderados, diz MANDINI (2001, p. 13). Para casos de hipertensão severa deve se fazer um tratamento farmacológico antes de qualquer atividade física.

Sabe-se que a pressão arterial é uma síndrome que depende do sexo da idade e da hereditariedade. É uma doença silenciosa que ataca principalmente pessoas da terceira idade e pessoas sedentárias. As alternativas de tratamento podem diversifica de acordo com o grau de intensidade do problema. Tratamento com medicamentos é mais indicado para pessoas com hipertensão difícil de ser tratada com exercícios físicos. Isso não quer dizer que se tenha só o uso de medicamentos, pois esses têm alguns efeitos como: o paciente pode esquecer-se de usar, podem causar efeitos colaterais, exigem custos...

O estudo de Rondon e Brum aborda ainda que a genética influencia sobre a redução da pressão arterial através do treinamento físico. A magnitude de queda da pressão arterial pós-treinamento físico aeróbio parece ser influenciada pela herança genética. Nho et al estudaram o efeito do treinamento de resistência em mulheres hipertensas com história familiar positiva ou negativa para hipertensão arterial. Esses autores observaram redução na pressão arterial de ambos os grupos. No entanto, a redução tanto da pressão sistólica como da pressão diastólica foram de menor magnitude nas hipertensas com história familiar negativa para hipertensão arterial (-9 vs. -13 e -3 vs. -8 mmHg para a pressão sistólica e diastólica de hipertensas com história familiar positiva e negativa para hipertensão arterial, respectivamente).

É bem interessante o poder que tem o gene. As informações genéticas contidas no mesmo podem passar por algumas gerações familiares. Quando a pressão arterial tem esse histórico, provavelmente o tratamento não precisa ser diferenciado, pois o genótipo é o mesmo. Daí o cuidado que as pessoas que tem pressão alta por hereditariedade precisam ter fazendo intervenções para prevenção logo cedo, evitando os fatores de risco por ter mais facilidade de desenvolver. Também defendendo o tratamento não medicamentoso da hipertensão no idoso, Gravina et al (p.1 2006) dizem que:

O tratamento não farmacológico da hipertensão arterial no idoso é realizado por meio de mudança no estilo de vida. Essas mudanças podem prevenir ou retardar a instalação de hipertensão em idosos pré-hipertensos e reduzir níveis pressóricos elevados em idosos. Entretanto, mudanças do comportamento habitual adquirido ao longo da vida, não são facilmente realizados, pois exigem disciplina e paciência para obter resultados (...).

Também estudando sobre a pressão arterial em idosos Zaitune et al (2006) dizem que a hipertensão arterial constitui um dos problemas de saúde de maior prevalência na atualidade. Estima-se que a hipertensão arterial atinja aproximadamente 22% da população brasileira acima de vinte anos, sendo responsável por 80% dos casos de acidente cérebro vascular, 60% dos casos de infarto agudo do miocárdio e 40% das aposentadorias precoces, além de significar um custo de 475 milhões de reais gastos com 1,1 milhão de internações por ano. A identificação de vários fatores de risco para hipertensão arterial, tais como: a hereditariedade, a idade, o gênero, o grupo étnico, o nível de escolaridade, o *status* socioeconômico, a obesidade, o etilismo, o tabagismo e o uso de anticoncepcionais orais, muito colaboraram para os avanços na epidemiologia cardiovascular e, conseqüentemente, nas medidas preventivas e terapêuticas dos altos índices pressóricos, que abarcam os tratamentos farmacológicos e não farmacológicos.

No seu estudo, esses autores foram mais precisos em sua pesquisa. Buscaram outras causas que podem facilitar para a hipertensão arterial, diferenciando-se de outros autores já citados neste trabalho que se limitaram apenas em indicar o excessivo consumo de sódio, ingestão do álcool e o

envelhecimento como fatores de risco. A partir das informações acima citadas, devo compreender que todos depois da idade adulta, estão propensos a desenvolver a hipertensão arterial. A falta de conhecimento, as condições financeiras, o estilo de vida, o uso do cigarro e até os anticoncepcionais podem interferir na pressão arterial, chegando à hipertensão. Nesse caso, chega a fazer um alerta, enfatizando que as causas são bem mais do que conhecemos.

Ainda no tratamento da hipertensão arterial de idosos sob tratamento não farmacológico, Barroso e et al (2008) em suas pesquisas dizem que atividade física deve ser avaliada e prescrita em termos de intensidade, frequência, duração, modo e progressão. A escolha do tipo de atividade física deverá ser orientada de acordo com as preferências individuais, respeitando as limitações impostas pela idade, como evitar o estresse ortopédico... A ação dos exercícios aeróbios e resistidos nos níveis tensionais ainda são objetos de estudo em todo o mundo. Só este fato já justifica a proposta deste trabalho, que é de avaliar, na população de idosos com HA, os efeitos da atividade física programada e supervisionada (prescrita e acompanhada por profissionais habilitados) comparada com a atividade física convencional, tão amplamente divulgada pelas diretrizes médicas.

Os autores falam do cuidado que se deve ter na hora de praticar atividades físicas com idosos. Recomendam ainda que a idade deve ser levada em conta e as suas limitações devem ser respeitadas e que essas atividades sejam avaliadas. Essas alternativas substituem os medicamentos que muitas vezes não são suficientes para um tratamento com êxito na cura de idosos hipertensos.

## CAPÍTULO III

### 3.1 METODOLOGIA:

Este trabalho foi realizado com um grupo da terceira idade que realiza exercícios físicos orientados. As informações a serem obtidas foram sistematizadas iniciando pela seleção dos sujeitos, acompanhamento e observação da participação nos exercícios orientados, coleta de dados através de questionários de anamnese e testes antropométricos, sendo apresentados posteriormente através da análise e discussão dos dados, seguindo os parâmetros de um trabalho científico, de acordo com os referenciais teóricos que embasaram essa pesquisa.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa de campo procede à observação de fatos e fenômenos exatamente como ocorrem no real, à coleta de dados referentes aos mesmos e, finalmente, à análise e interpretação desses dados, com base numa fundamentação teórica consistente, objetivando compreender e explicar o problema pesquisado. Franco (p.351985).

O referido trabalho de campo teve um público com características peculiares. Um grupo de idosos residentes no Povoado Quandu e circunvizinhas, na zona rural do município de Poço das Trincheiras Alagoas. Esse grupo da terceira idade participa do Programa Núcleo de Promoção da Saúde. Essa iniciativa objetiva-se a oferecer meios para minimizar e ajudar a tratar patologias nas áreas de hipertensão diabetes e outras, desenvolvendo estratégias que incentivem a prática de atividades físicas dando prioridade as pessoas da terceira idade integrantes do programa. Diante dos problemas de saúde dessas pessoas, delimitei como objeto de estudo os benefícios da

atividade física para o tratamento da hipertensão arterial dos mesmos. Respeitando as diferentes investigações de campo, esta pesquisa é de natureza qualitativa, possibilitando ao pesquisador novos conhecimentos para interagir no meio social.

Para começar essa pesquisa, destaquei alguns pontos que seriam essenciais para o meu relato. Diante disso, busquei informações sobre os meios de sobrevivência dessas pessoas. As informações colhidas é que esses idosos sobrevivem de uma aposentadoria do trabalho rural com renda mensal de um salário mínimo e alguns deles ainda dividem esse valor com outras pessoas da casa que não possuem emprego. Ainda completam essa renda com criação de animais como bovinos, suínos e aves. Vivem também do trabalho agrícola, através da plantação e colheita de feijão e milho. Outros procuram outros meios de gerar renda e capital como a confecção de artesanatos.

Outro ponto que procurei dar ênfase na minha pesquisa foi a assiduidade do grupo de idosos nos encontros semanais. Fazendo uma consulta nas fichas de inscrição com a autorização da professora, percebi que há um número grande de idosos inscrito, não só aqueles que possuem hipertensão arterial, mas outras pessoas com outros problemas de saúde como diabetes, osteoporose, artrose, artrite, depressão e colesterol, além de pessoas adultas que também participam do programa e praticam os exercícios físicos como forma de prevenção das doenças crônico-degenerativas e se sentir melhor consigo mesmo. O que me surpreendeu é que a frequência dos idosos nesses encontros semanais é um pouco fragmentada, sendo que umas pessoas participam num dia, já outras participam no outro e assim por diante.

Segundo Mcardle (2008):

A maior parte da evidencia, mostra que a atividade física regular, retarda o declínio na capacidade funcional associado ao envelhecimento e ao desuso. A participação nos exercícios consegue reverter a perda de função independentemente de quando uma pessoa torna-se fisicamente mais ativa. Mcardle (2008, p907).



A explicação de alguns é que se esquecem de ir a alguns dos encontros, mas a professora me disse que é desleixo da parte deles. Diante dessa situação, a frequência é aproximada entre 60 a 70% de participação. Observei também que a maioria deles é pontual, chegando ao local da realização das atividades primeiro do que a orientadora.

Os exercícios físicos desenvolvidos no programa são dirigidos pela orientadora que tem preparação na área de educação física. Ao iniciar as atividades, são feitos alongamento para preparar o corpo. Essas atividades são divididas em dois momentos. No primeiro momento, ou seja, no primeiro dia do encontro semanal são trabalhados exercícios aeróbios como coreografias no ritmo de música (dança) e atividades recreativas. No segundo momento são desenvolvidas aulas de ginástica localizada com alongamentos mais profundos e exercícios anaeróbios localizados para trabalhar a força dos idosos. Para esse momento são utilizados colchonetes.

As vestimentas são adequadas com roupas leves, uma vez que a secretaria de saúde ofertou camisetas para a realização das atividades físicas dos participantes do programa Núcleo de Promoção da Saúde. Os calçados da maioria delas são tênis, mas ainda vi algumas pessoas fazendo os exercícios físicos descalços o que não é recomendado, pois pode machucar-se. Sempre que termina as atividades físicas, é recomendado pela orientadora que essas pessoas observem bem como as atividades são desenvolvidas para que tenham determinação e pratiquem nas suas rotinas diárias. Apesar das orientações e do acompanhamento da orientadora, percebi que alguns deles ainda têm dificuldade de fazer as atividades de forma correta. Ela está sempre intervindo para corrigir posições erradas. Observei que eles interagem bem uns com os outros na hora de desenvolver atividades em dupla. Alguns se intimidam diante de algumas atividades, mas tem sempre uma conversa com eles que não se pode deixar influenciar por situações de timidez nos exercícios, pois atrapalha no desenvolvimento e os resultados não são satisfatórios. Quanto às habilidades dos mesmos, percebi que a maioria não tem dificuldade de realizar as atividades, falo em termo de resistência. Portanto, todo esse trabalho deve contribuir para uma vida mais saudável e conseqüentemente um envelhecimento melhor.

O local onde essas pessoas fazem os exercícios físicos não é adequado, pois são muitas pessoas participantes incluindo as pessoas da terceira idade e outras da fase adulta e o espaço é muito pequeno para tantas pessoas que acabam não fazendo os exercícios bem feitos, encostando uma nas outras. A sede social é destinada a reuniões com a comunidade do referido Povoado. A professora está tentando agendar um espaço na quadra de esporte do povoado, mas tem algumas pessoas que não querem fazer as atividades físicas lá, pois é um espaço onde se concentram muitas pessoas.

Ao escolher o tema da pesquisa, fiz uma visita e esse grupo participante do programa e me apresentei. Falei dos meus objetivos e todos concordaram que eu os acompanhasse. Logo providenciei o termo de livre consentimento para que os mesmos assinassem, permitindo a minha pesquisa. Os dados começaram a ser coletados através de um questionário individual e espontâneo. Todas as respostas das perguntas eram anotadas pelo pesquisador, devido o grau de analfabetismo dos entrevistados. Todas as perguntas eram referentes à prática de atividades físicas e outras possíveis soluções para o problema da hipertensão no caso a injeção de medicamentos caso alguns deles fizesse uso. Além das atividades orientadas nos dois encontros semanais nas segundas e terças feiras, todos os entrevistados responderam que também praticam caminhada, variando o número de vezes entre um entrevistado e outro, chegando a duas ou três vezes por semana no tempo disponível, independente dos exercícios orientados. O outro momento da coleta de dados foi a notificação dos resultados dos testes antropométricos que são realizados de dois em dois meses no referido local dos exercícios. Os resultados desses testes são notificados na ficha antropométrica que é preenchida logo no ato da inscrição dos participantes do programa, onde são determinadas algumas normas as quais colocam que todos devem ser submetidos a uma avaliação antropométrica para registrar o IMC (Índice de massa corporal) e IRQC, (índice de relação cintura quadril), PA (pressão Arterial). Uma das normas do programa é que seja feito também os exames de glicemia, mas de acordo com a orientadora esses testes não estão sendo feitos, pois os profissionais da saúde não estão dando o devido apoio ao programa.

A realização desses testes serve como norteadores para avaliar a saúde dos idosos e suas capacidades físicas. A partir dos seus resultados a orientadora pode prosseguir com as atividades físicas já desenvolvidas ou aplicar outras em caso de necessidades. Os mesmos são utilizados também para a discussão do estudo que ora se faz. Nessas discussões são relatadas se as atividades físicas são benéficas para prevenir e ajudar a tratar a hipertensão de idosos participantes do programa, considerando também a frequência e a participação dos mesmos nos encontros semanais. As informações obtidas através do questionário de anamnese respondido pelos idosos sobre a prática das atividades físicas e o pensam sobre elas, também serão pontos de análise para este trabalho.

A discussão sobre a prática de atividades físicas na prevenção de doenças, um dos objetivos citados no início desse trabalho, teve início no momento do acompanhamento dos das pessoas da terceira idade com palestra referente a aquisição de hábitos saudáveis para um bem estar físico e emocional e vida mais longa e duradora. Pretende-se dar continuidade com essa palestra, em outros momentos com públicos de escolas e demais se assim for necessário.

Em fim, todas essas ações serão registradas através dos seus resultados para serem analisados cuidadosamente através de gráficos e tabelas seguidos de discussão sobre esses resultados sejam eles positivos ou negativos.

### 3.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Para participarem da amostra para esse estudo, foram convidados 10 idosos hipertensos participantes do Programa Núcleo de Promoção da Saúde da localidade já mencionada em outro momento. Para isso foi assinado o termo de livre consentimento. Foi dada prioridade aos idosos acima de 60 anos que já tivessem um determinado tempo de participação no programa e que não tivesse outras patologias que pudessem interromper sua participação nos encontros semanais.

### 3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Como critério de inclusão foi selecionado os participantes que tem uma frequência maior nos encontros que acontecem desde o mês de março do corrente ano, os idosos que são hipertensos e aqueles que assinaram o termo de livre consentimento.

### 3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Como critérios de exclusão deixaram de participar dessa amostra, os idosos que tem menos participação no programa e que não são hipertensos.

## CAPÍTULO IV

### 4.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

**Tabela 1** - Distribuição dos sujeitos que participaram da amostra quanto as variáveis: frequência dos exercícios aeróbios e a duração dos exercícios aeróbios.

Frequência dos exercícios aeróbios			Duração dos exercícios aeróbios			
Sujeitos	Dias/semana			Tempo/minutos		
	-2	2	+2	-60	60	+60
S1		x				x
S2	x					x
S3		x			x	
S4	x					x
S5			x			x
S6		x			x	
S7		x				x
S8		x				x
S9			x			x
S10	x				x	

De acordo com as informações obtidas na referida tabela, a quantidade de dias quanto à frequência nos exercícios aeróbios dos sujeitos participantes, pode-se perceber que a maioria, ou seja, 50% deles praticam os exercícios duas vezes por semana. 30% dos participantes deixam de frequentar os dois encontros semanais e 20%, participam dos encontros e ainda praticam em outro momento, sendo todas essas práticas, orientada pela instrutora.

Quanto à duração dos mesmos, a orientadora, em reunião com esses idosos participantes do programa, os acompanham durante 90 minutos com atividades aeróbias variadas como danças ao som de música, coreografias e atividades recreativas. 30% dos participantes praticam apenas 60 minutos, pois dizem se cansar dando pequenas paradas durante os mesmos. 70% conseguem ultrapassar os 60 minutos de exercícios físicos. Nenhum dos

participantes pratica menos de 60 minutos. A orientadora estava sempre atenta ao tempo de duração de cada atividade que seria praticada, pois seu público é de pessoas sem muita resistência física não podendo exceder o tempo de resistência de cada um para não dar fadiga. Com relação ao tempo de exercício físico desenvolvido pelas pessoas idosas, Nóbrega et al (1999, p. 210) vem nos dizer que até alguns anos atrás, a recomendação para prescrição de exercícios predominantemente aeróbicos era de que fossem realizados três a cinco vezes por semana com duração de 20 a 30 minutos com intensidade de leve a moderada.

Os resultados obtidos em relação a frequência dos sujeitos nos exercícios e o tempo de duração da prática, são notáveis e seus resultados chegam a ser satisfatórios, mas poderiam ser melhores se esses idosos se envolvessem durante mais tempo, assim conseguiriam mais benefícios para a saúde, tendo assim uma qualidade de vida melhor e uma vida boa.

**Tabela 2** - Distribuição dos sujeitos que participaram da amostra quanto as variáveis: frequência da caminhada e duração da caminhada.

Frequência da caminhada				Duração da caminhada		
Sujeitos	Dias/semana			Tempo/minutos		
	2	3	4	-30	30	+30
S1	x			x		
S2	x			x		
S3			x		x	
S4	x			x		
S5		x				x
S6	x				x	
S7		x			x	
S8	x				x	
S9			x		x	
S10	x			x		

Segundo (Krug et al 2011citado por Hughes et al 2008) uma das atividades físicas de lazer mais praticadas pela população idosa é a

caminhada. Essa atividade deve ser recomendada por ser um movimento natural, de fácil realização e de ótimos resultados, podendo ser realizada para promover a saúde, o condicionamento físico e o lazer.

Estudos epidemiológicos indicam que indivíduos que aumentam a sua atividade física regular praticando exercício físico aeróbio como a caminhada apresenta uma menor taxa de mortalidade geral em comparação com aqueles que permanecem sedentários. É comum se vê pessoas praticando caminhada em pistas de asfaltos, estradas de chão e calçadas de avenidas. A caminhada é uma atividade física que consegue mais números de pessoas adeptas, por ser de fácil realização e de fácil acesso.

Além dos exercícios aeróbios praticados durante os encontros dos idosos com a instrutora, eles ainda são orientados pela mesma para praticarem caminhadas em suas rotinas. Conforma as informações contidas na tabela acima, 60% dos idosos praticam caminhada duas vezes por semana. 20% três vezes e outros 20% quatro vezes.

A duração de tempo da caminhada é variada, pois 40% dizem que caminham menos de trinta minutos, ou seja, praticam nas calçadas, pois são os idosos com idade mais avançada. 50% dizem que caminham 30 minutos e 10 por cento mais de trinta minutos.

**Tabela 3** - Distribuição dos sujeitos que participam da amostra quanto à identificação de problemas cardíacos, hipertensão, artrose, artrite, diabéticos e se toma algum medicamento.

<b>Sujeitos</b>	<b>Prob. Card.</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Artrose</b>	<b>Artrite</b>	<b>Diabetes</b>	<b>Toma Med.</b>
<b>S1</b>	não	sim	não	não	não	sim
<b>S2</b>	não	sim	não	não	sim	sim
<b>S3</b>	não	sim	não	não	não	sim
<b>S4</b>	não	sim	não	não	não	sim
<b>S5</b>	não	sim	não	não	não	sim
<b>S6</b>	não	sim	sim	sim	não	sim
<b>S7</b>	não	sim	sim	não	não	sim
<b>S8</b>	não	sim	não	não	não	sim
<b>S9</b>	não	não	não	não	não	não
<b>S10</b>	não	sim	sim	sim	sim	sim

As informações dessa tabela foram colhidas mediante questionário feito com os idosos. A referida tabela consiste em verificar as variáveis referentes às doenças que aparecem nas pessoas nessa etapa da vida. Como está visível, ninguém se declarou ter problemas cardíacos, pois como os mesmo tem se dedicado a fazer alguns exercícios físicos, há uma abstenção do problema. Referente a esse benefício, Gaspar (2005) diz:

Apenas meia hora de exercício físico por dia, pode levar a um decréscimo de 50% dos riscos de se contrair uma doença cardíaca, diabetes e obesidade. Este nível de atividade física pode ser alcançado como movimentos corporais da vida diária como caminhar para o trabalho, subir escadas e dançar, bem como atividades de lazer e desportos recreativos. Gaspar (2005, p.5).

Como objeto desse trabalho foi verificar os benefícios alcançados pelos idosos hipertensos do programa Núcleo de Promoção a saúde deste povoado, visto que há um índice elevado do problema na comunidade. Portanto, todos os



sujeitos da tabela se declararam hipertensos com exceção do sujeito 9 que se declarou hipertenso ao ingressar no programa, mas hoje já tem sua pressão arterial controlada. Conforme a literatura, o tratamento da hipertensão pode ser feito com ou sem medicamento. De acordo com as respostas desse público, são utilizadas duas formas como prevenção e tratamento da doença, sendo que todos responderam tomar medicamento além da prática de atividades físicas no controle da pressão arterial.

A prática de atividade física vem prevenir contra doenças como a hipertensão e outras, pois segundo Gravina et al (2007 p.2) abordam que as pessoas sedentárias apresentam maior probabilidade de desenvolver hipertensão quando comparadas pessoas fisicamente ativas, fato comprovado também em idosos.

Mesmo sabendo dos benefícios da atividade física como forma de prevenção e tratamento da hipertensão e demais doenças, para uma qualidade de vida saudável, ainda falta motivação para que as pessoas que sofrem dessas doenças se dediquem mais a prática de atividades físicas. Perceber-se também a falta de incentivo e contribuição, pois a proposta do programa em execução nesta comunidade é que haja uma parceria entre a orientadora da atividade física dos idosos e os profissionais do PSF desta comunidade no intuito de realizarem testes e exames nessas pessoas, mas no corrente ano, ainda não foi realizado nenhum exame de glicemia nos participantes da amostra, por isso não tenho dados a respeito dos possíveis benefícios da atividade física no tratamento do diabetes dos sujeito 1 e 10 que declararam ter a doença.

**Tabela 4 - Aderência dos sujeitos à prática de atividades físicas**

<b>Sujeitos</b>	<b>Recomendação médica</b>	<b>Outros motivos</b>
<b>S1</b>	x	
<b>S2</b>	x	
<b>S3</b>	x	
<b>S4</b>	x	
<b>S5</b>	x	
<b>S6</b>	x	
<b>S7</b>	x	
<b>S8</b>	x	
<b>S9</b>		x
<b>S10</b>	x	

Nesta tabela os idosos, quase que no seu total, aderiram a prática de atividades físicas por recomendações médicas, mas confessaram que o convite de outras pessoas também reforçou a participação, pois elas diziam que as atividades eram prazerosas que além dos benefícios para a saúde, também proporcionam muita descontração. As pessoas puderam constatar as informações, pois durante o tempo que o pesquisador esteve acompanhando essas pessoas, observou que a participação dos idosos nas atividades físicas é ótima. Apesar da frequência não ser a desejada na participação dos encontros com a orientadora, a presença dos mesmos é considerável para as avaliações.

**Tabela 5** - Situação dos sujeitos participantes da amostra quanto às avaliações antropométricas no mês de agosto de 2012.

<b>Sujeitos</b>	<b>PA</b>	<b>Peso</b>	<b>Altura</b>	<b>IMC</b>	<b>RCQ</b>
<b>S1</b>	12x08	65	1,46	30,4	0,94
<b>S2</b>	14x10	60.900	1,50	27,7	1,05
<b>S3</b>	12x09	77.400	1,57	31,3	0,95
<b>S4</b>	14x08	64.700	1,50	28,73	0,96
<b>S5</b>	10x07	87.400	1,62	33,30	0,89
<b>S6</b>	14x09	82.700	1,57	33,55	0,97
<b>S7</b>	16x10	67.000	1,54	28,25	0,92
<b>S8</b>	14x08	67.400	1,50	29	0,95
<b>S9</b>	12x09	63.200	1,56	25,97	0,92
<b>S10</b>	15x10	99	1,71	33,86	0,96

No quadro acima, percebe-se que todos os sujeitos que se declararam hipertensos, neste teste de aferição da pressão arterial, o sujeito 1 teve sua pressão controlada. O sujeito 5 constatou-se que a sua pressão está um pouco baixa. Os demais sujeitos encontram-se numa situação que merece um pouco de cuidado, visto que sua pressão arterial encontra-se acima do desejado que é 12x08 mmHg. A perseverança nos exercícios é para que a pressão arterial não chegue a níveis mais elevados, pois segundo Pinho (2010 p.) é considerado um sujeito hipertenso quando sua pressão é maior ou igual que 140mmHg (pressão sistólica) por 90mmHg (pressão diastólica) ou popularmente conhecido como 14 por 9. Há evidências de que as pressões arteriais sistólica e diastólica sofrem uma redução de 6 a 10 mmHg a partir do treinamento com exercícios aeróbicos em homens e mulheres previamente sedentários, sem restrição de idade (Mcardle et al. 2008).

Quanto ao peso dos mesmos, os S7, S8 e S9 estão com sobrepeso. Os S1, S2, S4 e S10 estão com excesso de peso e os S3, S5 e S6 se encontram com obesidade de I grau. Neste último caso, fica evidente que esses idosos já estão dentro da estatística da obesidade. A relação cintura quadril, também está bem acima dos padrões desejados que é de 0,85 para mulheres. Acima desse número, corre-se o risco de desenvolver doenças cardiovasculares.

Com esses resultados, uma vez contata-se que a elevação da idade as chances de desenvolver pressão alta e a aquisição de peso crescem. Por isso é recomendável que aumente a prática de atividades físicas, pois de acordo com a literatura ela é muito benéfica no controle e tratamento desses males.

**Tabela 6** - Situação dos sujeitos participantes da amostra quanto às avaliações antropométricas no mês de outubro de 2012.

<b>Sujeitos</b>	<b>PA</b>	<b>Peso</b>	<b>Altura</b>	<b>IMC</b>	<b>RCQ</b>
<b>S1</b>	14x08	62	1,46	29,09	0,94
<b>S2</b>	12x08	53	1,50	23,56	1,05
<b>S3</b>	12x08	74	1,57	30,02	0,99
<b>S4</b>	14x08	64	1,50	28,76	0,96
<b>S5</b>	10x07	81	1,62	30,86	0,88
<b>S6</b>	13x08	81	1,57	32,26	0,95
<b>S7</b>	14x08	67	1,54	28,25	0,92
<b>S8</b>	14x08	67.400	1,50	28,25	0,95
<b>S9</b>	12x08	64.100	1,56	26,34	0,92
<b>S10</b>	14x08	95	1,71	32,49	0,92

Nesta tabela é possível fazer uma análise se houve progresso no tratamento dos hipertensos com a prática de atividades físicas, quanto as variável pressão arterial e avaliação antropométrica entre os meses de agosto e outubro. Diante dos dados obtidos, nota-se que houve uma melhora na pressão arterial dos S2, S3, S6, S7, S9 e S10. O S1 regrediu nesse tratamento. Os S4, S5 e o S8 mantiveram a mesma pressão. O IMC da maioria dos idosos diminuiu a medida e isso revela que houve uma diminuição do peso, sendo que os demais houve um pequeno acréscimo. A RCQ permaneceu em sua maioria, tendo uma diminuição na circunferência dos S3, S5, S6 e o S10.

**Tabela 7** - Distribuição dos sujeitos que participam da amostra quanto os benefícios alcançados para a saúde após a prática de atividades físicas

Sujeitos	A1	B2	C3	D4
S1		x		x
S2	x	x		x
S3	x	x		x
S4	x	x		x
S5		x		x
S6	x	x		
S7	x	x	x	x
S8	x	x		x
S9	x			x
S10	x	x	x	x

#### LEGENDAS

A1 = Controle da Pressão Arterial

B2 = Diminuição do Peso

C3 = Diminuição das dores de Artrose e Artrite

D4 = Teve mais disposição

Após dois meses de acompanhamento aos idosos hipertensos na prática de atividades físicas, e de acordo com testes de aferição a pressão arterial, avaliações antropométricas e questionários feitos aos idosos, foram visto que os mesmos alcançaram alguns benefícios com a prática de atividades físicas. Esses benefícios não se restringiram só na diminuição da pressão arterial nem nas medidas, mas obtiveram também benefícios em relação à artrose e a artrite, no caso das pessoas que sofrem dores causadas pelas mesmas, como também tiveram mais disposição para desenvolver as atividades rotineiras. Segundo essas pessoas a relação social com as demais faz com que se perceba como pessoa que apesar da idade ainda estão aptas a participarem de qualquer atividade social, seja em forma de atividade física ou outros eventos

que vejam na pessoa da terceira idade um indivíduo comum aos demais e capaz de se relacionar normalmente no meio em que vive.

Nos resultados encontrados, são notáveis os benefícios da atividade física no tratamento da pressão arterial em idosos, além de outros benefícios em outras doenças crônico-degenerativas. Como foi visto na literatura, os resultados deste trabalho estão de acordo com a mesma, pois houve uma melhora e diminuição nos níveis da pressão arterial num intervalo de tempo considerado suficiente para fazer a comparação de antes e depois da prática de atividades físicas. Só não posso afirmar que a atividade física cura totalmente a hipertensão dessas pessoas, visto que as mesmas fazem uso de medicamentos anti-hipertensivos, impedindo assim uma confirmação definitiva.

Como pesquisadora deste trabalho, posso constatar realmente que a atividade física é uma das melhores terapias para idosos que sofrem com os males da idade. Eles se sentem realmente como o são, agentes participativos do meio social capazes de intervir e contribuir para a melhoria coletiva dessas pessoas.

## CAPÍTULO V

### 5.1 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivos Identificar os exercícios físicos orientados, aplicados ao grupo de idosos hipertensos, a forma de participação de cada um dos idosos nas atividades propostas, como eles se envolvem nos exercícios físicos para obtenção da saúde, o entusiasmo, a vontade de querer buscar uma melhor qualidade de vida, através da prática de atividades físicas. Outro objetivo também foi discutir as práticas físicas na prevenção de doenças E apresentar os resultados obtidos através dos exercícios físicos para benefício desse grupo de idoso.

Sabe-se que a prática de atividades físicas é uma forma alternativa de prevenção de doenças para pessoas que sofrem de hipertensão e demais doenças crônico-degenerativas, além do uso de medicamentos que muitas vezes contém efeitos colaterais e a pessoa hipertensa nem sempre consegue dar continuidade ao tratamento por ter custos financeiros e muitas vezes a pessoa com problemas de doença, passa despercebido na hora de ingerir o remédio. Sabe-se também que as pessoas hipertensas geralmente sofrem de outras patologias como diabetes mellitus, colesterol, obesidade e até problemas nos ossos como artrose, artrite chegando até a complicação mais grave na coluna vertebral. Falo esses termos baseada em um caso na família, onde a pessoa doente está longe de chegar à fase do envelhecimento, mas já sofre dessas patologias. Por isso foi feito um trabalho de campo utilizando o estudo de caso e a pesquisa científica no intuito de constatar realmente se a atividade física contribui ou não no tratamento e prevenção da hipertensão das pessoas idosas que residem na minha comunidade. Os resultados desse trabalho feito após dois meses de observação estão claro nas tabelas já vistas no tópico coleta análise e discussão dos dados.

Após todo o trabalho realizado, desde o acompanhamento aos participantes da amostra como observações, entrevista, coleta de dados e posteriormente a discussão desses dados, conclui-se que a pratica de atividades física ajudou os idosos melhorarem sua qualidade de vida, visto, que os benefícios da mesma foram percebidos na comparação feita entre os dados

obtidos num intervalo de tempo de dois meses praticando atividades físicas. Esses efeitos foram visto nas variáveis pressão arterial, e as avaliações antropométricas através do IMC (índice de Massa Corporal) e o IRCQ (Índice de Relação Cintura Quadril).

Da amostra feita em 10 idosos através de testes da aferição da pressão e das avaliações antropométricas 60% deles tiveram o nível pressão arterial mais baixo. 70% tiveram o índice de massa corporal reduzido através da diminuição do peso só a relação cintura quadril que apresentou apenas 30% de benefícios, além de outros benefícios que foram constatados através da fala dos idosos como diminuição das dores causadas por artrite e artrose e também tiveram mais disposição para as obrigações da vida diária.

Apesar das evidências mostrarem os benefícios da atividade física em relação às doenças causadas principalmente pelo envelhecimento, vale ressaltar que benefícios maiores poderiam ser alcançados se essas pessoas forem mais perseverantes na prática de atividades físicas, pois como já citei em outro momento desse trabalho, a frequência dos idosos nos encontros semanais com a orientadora era um pouco fragmentada, além das dificuldades que alguns encontravam em realizar alguns exercícios de forma correta.

Segundo a orientadora do programa através da entrevista feita com a mesma, é muito gratificante trabalhar com os idosos, apesar de alguns faltarem aos encontros semanais uma grande maioria se faz presente nos dois encontros semanais, mas ela os orienta-os a praticarem as atividades físicas em casa de forma simples e leve. Segundo a mesma as habilidades que eles conseguem desenvolver são várias, como vários movimentos, cognição e outras.

O pesquisador deste trabalho buscou apoio científico para sua pesquisa em outros pesquisadores que pesquisaram temas semelhantes e apresentaram os benefícios da atividade física para pessoas da terceira idade que sofrem de doenças patológicas decorrentes com resultados significativos, contribuindo assim para uma qualidade de vida melhor e mais saudável para essas pessoas. Sei que as pesquisas feitas para a realização desse trabalho, foram boas, mas sei que preciso pesquisar ainda mais e fazer novas descobertas quanto os benefícios da atividade física na prevenção de doenças, principalmente da hipertensão arterial e estimular as pessoas da terceira idade



da minha comunidade ter um envelhecimento mais tranquilo com menos complicações para a saúde.

Cuidar do idoso é dar condições para que seu processo de vida seja mais longo, possibilitando vivenciar novos momentos de prazer e alegria, além de ser uma forma de agradecimento pelo o que tanto já contribuíram com seus esforços para que a sociedade tivesse dias melhores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Luís Fernando Oliveira; SIQUEIRA, Renalva. Níveis de atividade e aptidão física relacionados à saúde em indivíduos da terceira idade, Sergipe, 17 set. 2009. Disponível em: [http://www.cdof.com.br/ARTIGOS/Luis%20Fernandes%20e%20Renalva%20-%20Artigo%2017-09-2009%20atualizado%20em%2021-05-2011 .pdf](http://www.cdof.com.br/ARTIGOS/Luis%20Fernandes%20e%20Renalva%20-%20Artigo%2017-09-2009%20atualizado%20em%2021-05-2011.pdf).

Acesso em: 10 maio 2012.

BORELLI, Flávio A. O. et al. Hipertensão arterial no idoso: importância em se tratar. Revista Brasileira de Hipertensão, São Paulo, vol.15, 2008. Disponível em: [departamentos.cardiol.br/dha/revista/15-4/18-caso-clinico%20.pdf](http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/15-4/18-caso-clinico%20.pdf). Acesso em: 19 maio 2012.

BORTH, Jaciele Friguetto; SARTORI, Leidimara Inês Mariani; SIQUEIRA, Patricia Carlesso Marcelino. Os benefícios da atividade física para hipertensos. Revista Digital, Buenos Aires, vol.15 n.147, ago. 2010. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd147/atividade-fisica-para-hipertensos.htm>.

Acesso em: 22 set. 2012.

BARROSO, Wemar Kunz Seba et al. Influencia da atividade física programada na pressão arterial de idosos hipertensos sob tratamento não farmacológico. Revista da Associação Médica Brasileira, Goiânia, vol.54 no.4, ago. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302008000400018&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302008000400018&script=sci_arttext). Acesso em: 18 jun. 2012.

CARVALHO, Fernanda; JUNIOR, Rodolfo Telarolli; MACHADO, José Candido Monteiro da silva. Uma investigação antropológica na terceira idade: concepções sobre a hipertensão arterial. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro. Jul/set 1998. Disponível em: [www.scielo.org/pdf/csp/v14n3/0099.pdf](http://www.scielo.org/pdf/csp/v14n3/0099.pdf). Acesso em: 13 jun. 2012.

FILHO, Wilson Jacob. Atividade física e envelhecimento saudável. Revista Brasileira Educação Física Esp., São Paulo, vol.20 p.73-77, Set. 2006.

Disponível em: [www.danielsimonn.com.br/recomendados/terceira-idade/artigo3.pdf](http://www.danielsimonn.com.br/recomendados/terceira-idade/artigo3.pdf). Acesso em: 11 ago. 2012.

GASPAR, Pedro João. Efeitos do sedentarismo a nível cardiovascular: a importância da atividade física na manutenção da vida. Universidade de Aveiro, Portugal, 2004. Disponível em: [iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/110/4/sedentarismo.pdf](http://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/110/4/sedentarismo.pdf). Acesso em: 24 jul. 2012.

GRAVINA, Cláudia F; GRESPAN Stela Maris; BORGES, Jairo L. Tratamento não medicamentoso da hipertensão em idoso. Revista Brasileira de Hipertensão Vol 14. 2007. Disponível em: [www.portalsaudebrasil.com/artigospsb/idoso133.pdf](http://www.portalsaudebrasil.com/artigospsb/idoso133.pdf). Acesso em: 21 set. 2012.

JUNIOR, Divaldo Pereira de Lira et al. A farmacoterapia no idoso: Revisão sobre abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica. Revista Latino Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, vol.14 n.3. maio/junho 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692006000300019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000300019). Acesso em: 20 maio 2012.

MANTOVANI, Efigênia Passarelli et al. Atividade física e qualidade de vida na terceira idade também se aprende na escola. Universidade de Campinas (Unicamp), Campinas. Disponível em: [http://fefnet172.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/foruns\\_interdisciplinares\\_saude/afqv/livro\\_afqv\\_cap14.pdf](http://fefnet172.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/foruns_interdisciplinares_saude/afqv/livro_afqv_cap14.pdf). Acesso em: 16 jun. 2012.

MCARDLE, William D; KATCH, Frank I; KATCH, Victor L: Fisiologia do exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Motor. 6ª ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro 2008.

MCARDLE, William D; KATCH, Frank I; KATCH, Victor L. Fisiologia do exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Motor. 7ª ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro 2011.

NÓBREGA, Antônio Cláudio Lucas da et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade de Geriatria e Gerontologia: Atividade física e saúde no idoso. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Niterói, vol.5 n.6, nov/dez 1999. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86921999000600002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86921999000600002&script=sci_arttext). Acesso em: 14 jul. 2012.

PINHO, Silvia Teixeira de; SILVA, Roberta Lúcia da; NUNEZ, Ramón Cárdenas. Os benefícios do exercício físico no controle da pressão arterial de hipertensos. Anais da Semana Educa, vol.1, 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.unir.br/index.php/semanaeduca/article/download/148/188>. Acesso em: 12 set. 2012.

RONDON, Maria Urbana P. Brandão; BRUM, Patrícia Chakur. Exercício físico como tratamento não-farmacológico da pressão arterial. Revista Brasileira de Hipertensão, São Paulo, vol.10, 05 maio 2003. Disponível em: [departamentos.cardiol.br/dha/revista/10-2/exercicio3.pdf](http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/10-2/exercicio3.pdf). Acesso em: 15 jun. 2012.

SANTANA, Maria da Silva; MAIA, Eulália M Chaves. Atividade física e bem estar na velhice. Revista de Salud Pública, Natal-RN, vol.11, 07 março 2009. Disponível em: [www.scielo.org.co/pdf/rsap/v11n2/v11n2a07.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v11n2/v11n2a07.pdf). Acesso em: 17 maio 2012.

WITCEL, Alison de Vargas. Hipertensão: Benefícios de exercícios físicos em hipertensos. NetSaber Artigos. Disponível em: [http://artigos.netsaber.com.br/resumo\\_artigo\\_22853/artigo\\_sobre\\_hipertens%C3%83o:benef%C3%8Dcios\\_de\\_exerc%C3%8Dcios\\_f%C3%8Dsicos\\_em\\_hipertensos](http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_22853/artigo_sobre_hipertens%C3%83o:benef%C3%8Dcios_de_exerc%C3%8Dcios_f%C3%8Dsicos_em_hipertensos). Acesso em: 12 jun. 2012.

ZAIME, Maria Paula Amaral et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência fatores associados a prática de controle. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, vol.22 n.2, fev. 2006. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2006000200006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2006000200006&script=sci_arttext). Acesso em: 23 set. 2012.

## Anexo 1

### Questionário aplicado à professora

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

1 - Há quanto tempo você trabalha com esse programa?

\_\_\_\_\_

2 – Quantos dias por semana você acompanha essas pessoas?

\_\_\_\_\_

3 - \_Você gosta de trabalhar com essas pessoas?

\_\_\_\_\_

4 – Que tipo de exercício você trabalha com esses idosos?

\_\_\_\_\_

5 - \_Eles participam ativamente e frequentam bem?

\_\_\_\_\_

6 - Você percebe muitas diferenças em relação as habilidades físicas dessas pessoas?

\_\_\_\_\_

7 – Você recomenda que façam os exercícios em casa? ( ) sim ( ) não

\_\_\_\_\_

8 – Qual o intervalo de tempo para serem feitos testes e exames de saúde nessas pessoas?

\_\_\_\_\_

9 - Elas acompanham os resultados? ( ) sim ( ) não

\_\_\_\_\_

## Anexo 2

### Questionário de Anamnese aplicado aos idosos hipertensos

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_

1 - Há quanto tempo participa deste programa?

\_\_\_\_\_

2 - O que lhe levou a ser adepto desse programa?

\_\_\_\_\_

3 - Já havia praticado atividade física antes? ( ) sim ( ) não. Qual? Durante quanto tempo?

\_\_\_\_\_

4 - Você vem sempre que acontece os encontros ( ) sim ( ) não

\_\_\_\_\_

5 - Gosta dos exercícios que a professora orienta a fazer? Por quê?

\_\_\_\_\_

6 - Nos demais dias da semana faz os exercícios em casa? ( ) sim ( ) não  
( ) às vezes

\_\_\_\_\_

7 - Tem outros problemas de saúde além da hipertensão? Quais?

\_\_\_\_\_

8 - Toma algum medicamento? ( ) sim ( ) não. Caso de sim para que?

\_\_\_\_\_

9 - Hoje se sente melhor em relação a saúde depois que começou a praticar atividades físicas? Em que aspectos?

\_\_\_\_\_

10 - Está em dieta para emagrecer? ( ) sim ( ) não

\_\_\_\_\_

11 - Quais os benefícios que você alcançou?

\_\_\_\_\_

## **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DE PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine o documento de consentimento de sua participação, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Pólo de Santana do Ipanema, AL do Programa UAB da Universidade de Brasília pelo telefone (XX\_\_\_\_) \_\_\_\_-\_\_\_\_.

### **INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

**Título do Projeto:** Atividade Física no tratamento de hipertensão de idosos

**Responsável:** Thiago Santos da Silva

### **Descrição da pesquisa:**

A presente pesquisa, visa observar como os idosos desse programa alcançam benefícios para a saúde. Pesquisarei que exercícios são trabalhados, a participação dos idosos, o grau de envolvimento nas atividades, e como eles se relacionam. Verificarei comportamentos e atitudes dos idosos.

### **Observações importantes:**

A pesquisa não envolve riscos à saúde, integridade física ou moral daquele que será sujeito da pesquisa. Não será fornecido nenhum auxílio financeiro, por parte dos pesquisadores, seja para transporte ou gastos de qualquer outra natureza. A coleta de dados deverá ser autorizada e poderá ser acompanhada por terceiros. O resultado obtido através dos dados coletados, bem como possíveis imagens, serão sistematizados e posteriormente divulgados na forma



de um texto monográfico, que será apresentado em sessão pública de avaliação disponibilizada para consulta através da Biblioteca Digital de Monografias da UnB.